



## Tekstil - Kain rajut untuk pakaian olahraga



© BSN 2011

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang menyalin atau menggandakan sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun dan dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

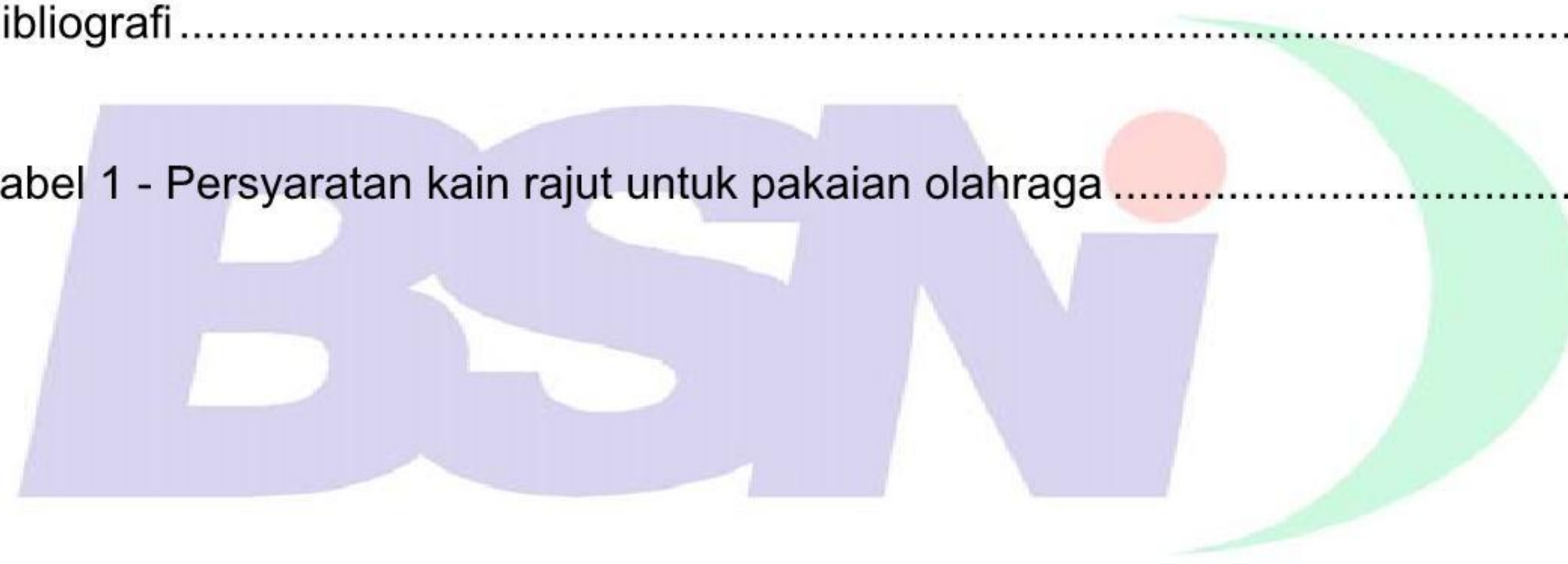
BSN  
Gd. Mangala Wanabakti  
Blok IV, Lt. 3,4,7,10.  
Telp. +6221-5747043  
Fax. +6221-5747045  
Email: [dokinfo@bsn.go.id](mailto:dokinfo@bsn.go.id)  
[www.bsn.go.id](http://www.bsn.go.id)

Diterbitkan di Jakarta



## Daftar Isi

Daftar isi.....	i
Prakata .....	ii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Acuan normatif.....	1
3 Istilah dan definisi .....	2
4 Syarat mutu .....	2
5 Pengkondisian dan pengambilan contoh.....	4
6 Metode uji .....	4
7 Syarat lulus uji .....	5
8 Pengemasan.....	5
9 Penandaan .....	5
Bibliografi .....	6
Tabel 1 - Persyaratan kain rajut untuk pakaian olahraga .....	3





## Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) *Tekstil – Kain rajut untuk pakaian olahraga*, ini merupakan revisi dari SNI 08-6688:2002, *Kain rajut untuk pakaian olahraga wanita, dewasa dan anak-anak*.

Revisi standar ini dilakukan untuk peningkatan standar mutu kain rajut untuk pakaian olahraga yang diproduksi dan beredar di pasar saat ini serta berlaku untuk pakaian olahraga pria dan wanita, dewasa maupun anak-anak. Revisi ini meliputi perubahan cara penulisan, dan perubahan nilai.

Dalam penyusunan standar ini mengacu kepada ASTM D 4156-9E, *Standard performance specification for women's and girl's knitted sportwear fabrics* dan ASTM D 3702-01, *Standard performance specification for men's and boy's knitted sportwear fabrics*

SNI ini juga disusun sesuai dengan ketentuan dalam Pedoman Badan Standardisasi Nasional (PSN) 08:2007, *Penulisan SNI*.

Standar ini disusun oleh Panitia Teknis 59-01, Tekstil dan Produk Tekstil dan telah dibahas dalam rapat Konsensus di Jakarta pada tanggal 4 November 2010. Hadir dalam rapat tersebut wakil dari pemerintah, produsen, konsumen, pakar akademis dan peneliti, serta instansi teknis terkait lainnya. SNI ini juga telah melalui konsensus nasional yaitu jajak pendapat pada tanggal 4 April 2011 s.d 4 Juni 2011 dan langsung disetujui menjadi Rancangan Akhir SNI (RASNI) untuk ditetapkan menjadi SNI.



## Tekstil - Kain rajut untuk pakaian olahraga

### 1 Ruang lingkup

- 1.1** Standar ini menetapkan mutu kain rajut untuk pakaian olahraga pria, wanita, dewasa dan anak anak.
- 1.2** Standar ini berlaku untuk semua jenis kain rajut untuk pakaian olahraga yang dibuat dari berbagai jenis serat dan campuran serat.
- 1.3** Standar ini tidak dimaksudkan untuk memenuhi semua persyaratan yang berhubungan dengan keselamatan di dalam penggunaannya.
- 1.4** Standar ini tidak berlaku untuk kain rajut yang mengandung benang spandex atau sejenisnya.

### 2 Acuan normatif

Dokumen acuan berikut sangat diperlukan untuk penggunaan dokumen ini. Untuk acuan bertanggal, hanya edisi tersebut yang digunakan. Untuk acuan tidak bertanggal, acuan dengan edisi terakhir yang digunakan (termasuk semua amandemennya).

SNI 7649, *Tekstil - Ruang standar untuk pengkondisian dan pengujian.*

SNI 0616, *Pemeriksaan contoh tunggal untuk penerimaan lot cara variabel.*

SNI 0614, *Cara pengambilan contoh kain untuk pengujian dan penerimaan lot.*

SNI ISO 13938-1, *Tekstil – Kekuatan jebol kain – Bagian 1: Cara uji kekuatan dan pengembangan metoda hidrolis*

SNI ISO 5077, *Tekstil - Cara uji perubahan dimensi pada pencucian dan pengeringan.*

SNI ISO 6330, *Tekstil - Prosedur pencucian dan pengeringan rumah tangga untuk pengujian tekstil.*

SNI 7728, *Tekstil - Persiapan, penandaan dan pengukuran contoh uji kain dan pakaian jadi dalam pengujian untuk penentuan perubahan dimensi.*

SNI ISO 3175-1, *Tekstil - Pemeliharaan profesional, cuci kering dan cuci basah dari kain dan garmen – Bagian 1: Penilaian performa setelah pencucian dan penyempurnaan.*

SNI ISO 3175-2, *Tekstil - Pemeliharaan profesional, cuci kering dan cuci basah dari kain dan garmen – Bagian 2: Prosedur pengujian performa saat pencucian dan penyempurnaan menggunakan tetrakloroetana.*

SNI ISO 105-C06, *Tekstil - Cara uji tahan luntur warna – Bagian C06: Tahan luntur warna terhadap pencucian rumah tangga dan komersial.*

SNI ISO 105-D01, *Tekstil - Cara uji tahan luntur warna - Bagian D01: Tahan luntur warna terhadap cuci kering menggunakan pelarut perkloro-etilena.*

SNI 0286, *Kain - Cara uji tahan luntur warna - Pemutihan dengan klor.*

SNI ISO 105-N02, *Tekstil - Cara uji tahan luntur warna - Bagian N02: Tahan luntur warna terhadap pengelantangan: Peroksida.*

SNI 0288, *Kain - Cara uji tahan luntur warna - Gosokan.*



SNI ISO 105-E04, *Tekstil - Cara uji tahan luntur warna – Bagian E04: Tahan luntur warna terhadap keringat.*

SNI ISO 105-B01, *Tekstil - Cara uji tahan luntur warna – Bagian B01: Tahan luntur warna terhadap sinar: Sinar terang hari, atau, SNI ISO 105-B02, Tekstil - Cara uji tahan luntur warna – Bagian B02: Tahan luntur warna terhadap sinar buatan: Xenon.*

SNI 0298, *Cara uji kenampakan tahan kusut kain setelah pencucian berulang.*

SNI ISO 14184-2, *Tekstil - Cara uji kadar formaldehida - Bagian 2: Formaldehida yang dilepas (metoda absorpsi uap).*

SNI 0989, *Tekstil sandang - Cara uji sifat nyala api.*

### 3 Istilah dan definisi

#### 3.1

##### **pakaian olahraga**

pakaian yang dipakai untuk olahraga, baik yang terbuat dari kain tipis maupun kain tebal yang dipakai oleh pria, wanita dan anak-anak

#### 3.2

##### **kain rajut**

dibuat dengan proses pembentukan jeratan-jeratan (*loops*) benang dengan alat yang terdiri dari jarum-jarum berkait atau berlidih

### 4 Syarat mutu

Mutu kain rajut untuk pakaian olahraga ditentukan oleh persyaratan sebagaimana tercantum pada Tabel 1.



Tabel 1 - Persyaratan kain rajut untuk pakaian olah raga

No	Jenis uji	Satuan	Persyaratan	Keterangan
1	Tahan jebol	kg/cm <sup>2</sup>	3,5	minimum
2	Perubahan dimensi setelah pencucian			
2.1	Pencucian rumah tangga		5 %	maksimum
2.2	Cuci kering		3 %	maksimum
3	Tahan luntur warna terhadap:			
3.1	Pencucian rumah tangga			
	- Perubahan warna <sup>1)</sup>		4	minimum
	- Penodaan <sup>2)</sup>		3	minimum
3.2	Cuci kering			
	- Perubahan warna <sup>1)</sup>		4	minimum
3.3	Pemutihan dengan klor			
	- Perubahan warna <sup>1)</sup>		3	minimum
3.4	Pengelantangan tanpa klor			
	- Perubahan warna <sup>1)</sup>		4	minimum
3.5	Gosokan			
	- Kering <sup>2)</sup>		4	minimum
	- Basah <sup>2)</sup>		3	minimum
3.6	Keringat asam dan basa			
	- Perubahan warna <sup>1)</sup>		4	minimum
	- Penodaan <sup>2)</sup>		3	minimum
4	Sinar <sup>3)</sup>		3-4	minimum
5	Kenampakan kehalusan <sup>4)</sup>	SA	3	minimum
6	Formaldehida bebas	µg/g	75	maksimum
7	Sifat nyala api (uji miring)		Kelas 1	

**Keterangan :**

1) Skala abu-abu

2) Skala penodaan

3) Nilai tahan luntur warna menggunakan wol biru standar dengan kekontrasan bagian yang kena sinar dan tidak kena sinar sesuai dengan skala abu-abu nilai 4

4) Berlaku untuk kain yang bersifat *wash and wear*



## **5 Pengkondisian dan pengambilan contoh**

**5.1** Contoh uji dikondisikan dalam ruangan standar sesuai SNI 7649.

**5.2** Cara pengambilan contoh ditentukan sesuai SNI 0614.

**5.3** Pengambilan contoh uji untuk pengujian harus dilakukan terhadap kain dalam keadaan siap pakai oleh konsumen.

**5.4** Contoh uji diambil menurut masing-masing standar cara pengujian yang dilakukan pada pasal 6.

## **6 Metode uji**

### **6.1 Tahan jebol**

Tahan jebol kain, dengan diameter 32 mm ditentukan sesuai SNI ISO 13938-1.

### **6.2 Perubahan dimensi setelah pencucian**

Perubahan dimensi kain dalam pencucian dan pengeringan, metoda 5A, pengeringan gantung, ditentukan sesuai SNI ISO 5077, SNI ISO 6330, SNI 7728.

### **6.3 Perubahan dimensi setelah cuci kering**

Perubahan dimensi setelah cuci kering ditentukan sesuai SNI ISO 3175-1 dan SNI ISO 3175-2.

### **6.4 Tahan luntur warna terhadap pencucian**

Tahan luntur warna terhadap pencucian metoda A2S, ditentukan sesuai SNI ISO 105-C06.

### **6.5 Tahan luntur warna terhadap cuci kering**

Tahan luntur warna terhadap cuci kering ditentukan sesuai SNI ISO 105-D01.

### **6.6 Tahan luntur warna terhadap pemutihan dengan klor**

Tahan luntur warna terhadap pemutihan dengan klor ditentukan sesuai SNI 0286.

### **6.7 Tahan luntur warna terhadap pengelantangan dengan peroksida**

Tahan luntur warna terhadap pengelantangan dengan peroksida ditentukan sesuai SNI ISO 105-N02.

### **6.8 Tahan luntur warna terhadap gosokan**

Tahan luntur warna terhadap gosokan ditentukan sesuai SNI 0288.

### **6.9 Tahan luntur warna terhadap keringat**

Tahan luntur warna terhadap keringat ditentukan sesuai SNI ISO 105-E04.



### 6.10 Tahan luntur warna terhadap sinar

Tahan luntur warna terhadap sinar ditentukan sesuai SNI ISO 105-B01, sinar terang hari atau SNI ISO 105-B02, xenon.

**CATATAN** : pemilihan metode yang digunakan berdasarkan kesepakatan pihak-pihak yang berkepentingan.

### 6.11 Kenampakan kehalusan setelah pencucian berulang

Kenampakan kehalusan ditentukan sesuai SNI 0298.

**6.11.1** Untuk kain yang tidak dimaksudkan untuk pakaian seterika awet (*durable press*), kenampakan kehalusan ditentukan setelah dihaluskan dengan seterika tekan (*pressing*).

### 6.12 Formaldehida bebas

Kadar formadehida bebas pada kain ditentukan sesuai SNI ISO 14184-2.

### 6.13 Sifat nyala api tekstil

Sifat nyala api kain ditentukan sesuai SNI 0989.

## 7 Syarat lulus uji

Produk dinyatakan lulus uji apabila berdasarkan pemeriksaan contoh tunggal untuk penerimaan lot cara variabel sesuai SNI 0616 dengan AQL 2,5%, dan memenuhi semua persyaratan yang tercantum pada Tabel 1.

## 8 Pengemasan

Kain rajut untuk olahraga dikemas sedemikian rupa untuk menghindari kerusakan dan memudahkan transportasi.

## 9 Penandaan

Penandaan pada kemasan kain rajut untuk pakaian olahraga sekurang-kurangnya harus mencantumkan:

- Merek/nama perusahaan;
- Jenis serat/komposisi serat.



## Bibliografi

- [1] ASTM D.4156-01, *Standard performance specification for women's and girl's knitted sportwear fabrics*;
- [2] ASTM D.3702-01, *Standard performance specification for men's and boy's knitted sportwear fabrics*.











**BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN**  
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3,4,7,10  
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270  
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : [bsn@bsn.go.id](mailto:bsn@bsn.go.id)